



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223005154 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 20

(21) 申请号 202421861396.4

(22) 申请日 2024.08.02

(73) 专利权人 浙江鸿森机械有限公司

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市店口镇  
制冷工业园区826-827

(72) 发明人 杨江辉

(74) 专利代理机构 北京专赢专利代理有限公司  
11797

专利代理师 李斌

(51) Int. Cl.

F25B 43/02 (2006.01)

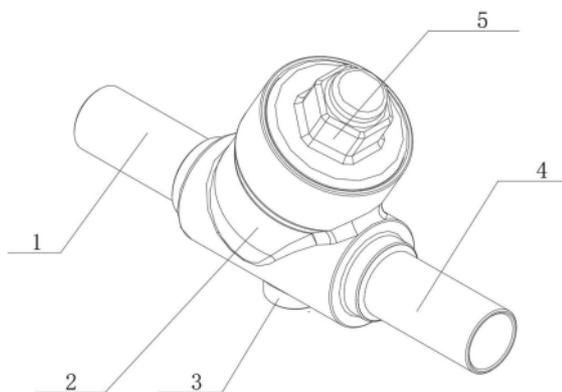
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种安装方便防漏的油过滤器

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种安装方便防漏的油过滤器,旨在解决油路系统油中杂质的自动过滤以及防止漏油等技术问题。本实用新型一种安装方便防漏的油过滤器,包括阀体,阀体为三通管件结构包括水平主管以及斜管,水平主管一端为进油口,另一端为出油口,所述的水平主管管壁设有切口连通斜管一端,斜管另一端螺纹连接阀帽,所述切口处设有环形的过滤网安装环,过滤网安装环与阀体一体成型;所述的过滤网安装环与阀帽之间安装设于斜管内部的环形过滤网,环形过滤网外侧连通出油口。



1. 一种安装方便防漏的油过滤器,包括阀体(2),阀体(2)为三通管件结构包括水平主管(7)以及斜管(6),水平主管(7)一端为进油口(10),另一端为出油口(11),其特征在于:所述的水平主管(7)管壁设有切口(13)连通斜管(6)一端,斜管(6)另一端螺纹连接阀帽(5),所述切口(13)处设有环形的过滤网安装环(14),过滤网安装环(14)与阀体(2)一体成型;所述的过滤网安装环(14)与阀帽(5)之间安装设于斜管(6)内部的环形过滤网(19),环形过滤网(19)外侧连通出油口(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种安装方便防漏的油过滤器,其特征在于:所述的进油口(10)通过焊料环焊接进油管(1);所述的出油口(11)通过焊料环焊接出油管(4);所述环形过滤网(19)外侧通过阀体(2)内部的出油切口(8)连通出油口(11);所述进油口(10)的内径与出油口(11)的内径相同,切口(13)的直径同时大于进油口(10)的内径以及出油切口(8)的直径。

3. 根据权利要求1所述的一种安装方便防漏的油过滤器,其特征在于:所述的阀体(2)底部设有一体的连接柱(3),连接柱(3)内设有螺纹孔。

4. 根据权利要求1所述的一种安装方便防漏的油过滤器,其特征在于:所述的阀帽(5)设有一体的阀帽管(12)以及阀盖,阀帽管(12)外侧设有外螺纹连接斜管(6)内壁,阀盖通过密封圈(16)密闭连接斜管(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种安装方便防漏的油过滤器,其特征在于:所述的阀帽管(12)内侧套接环形过滤网(19)一端,环形过滤网(19)另一端设有扩径的环形安装座(17),环形安装座(17)内嵌入安装第一密封环(18),第一密封环(18)压接过滤网安装环(14)。

## 一种安装方便防漏的油过滤器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及油自动过滤技术领域,特别涉及一种安装方便防漏的油过滤器。

### 背景技术

[0002] 目前制冷压缩机组的油过滤器,是一种用于机组循环油泵将循环油液进行过滤,进而保证油液内的杂质去除,减少对机组的损伤。目前的制冷压缩机组油过滤器在进行与回油管道安装时,需要进行多道的螺栓连接,进而使得拆装较为的麻烦,且效率较低,同时现在的油过滤器在安装后,长时间的使用容易造成松动,进而出现漏液的情况,进而使得装置的回油出现问题,降低使用的效率。如何提高油过滤器的安装便捷性以及密封性能是本领域技术人员研究的对象。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种连密封性能好,油路经过油过滤器压力阻损较小,具有自吸性能,安装方便防漏的油过滤器。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型提供一种安装方便防漏的油过滤器,包括阀体,阀体为三通管件结构包括水平主管以及斜管,水平主管一端为进油口,另一端为出油口,所述的水平主管管壁设有切口连通斜管一端,斜管另一端螺纹连接阀帽,所述切口处设有环形的过滤网安装环,过滤网安装环与阀体一体成型;所述的过滤网安装环与阀帽之间安装设于斜管内部的环形过滤网,环形过滤网外侧连通出油口。该种油过滤器采用三通管件结构作为阀体的主要结构,水平主管一端进油,一端出油,中间采用安装了环形过滤网的斜管作为过滤元件,不仅环形过滤网安装、更换方便,而且斜管结构改变了阀体内油的流向提高了油的流动性增加过滤效果。

[0005] 所述的进油口通过焊料环焊接进油管;所述的出油口通过焊料环焊接出油管;所述环形过滤网外侧通过阀体内部的出油切口连通出油口;所述进油口的内径与出油口的内径相同,切口的直径同时大于进油口的内径以及出油切口的直径。切口的直径同时大于进油口的内径使得油从直径较小的进油口进入直径较大的切口以及环形过滤网防止堵塞过滤网网孔延长其使用寿命,而出油切口的直径小于切口的直径增加油的流速形成了虹吸效应,进一步提高环形过滤网的过滤效果。

[0006] 所述的阀体底部设有一体的连接柱,连接柱内设有螺纹孔,便于阀体的安装。

[0007] 所述的阀帽设有一体的阀帽管以及阀盖,阀帽管外侧设有外螺纹连接斜管内壁,阀盖通过密封圈密闭连接斜管。阀帽管的外螺纹连接斜管内壁的过程中一边密封斜管,一边下压环形过滤网。所述的阀帽管内侧套接环形过滤网一端,环形过滤网另一端设有扩径的环形安装座,环形安装座内嵌入安装第一密封环,第一密封环压接过滤网安装环进一步提高阀体内部的密封效果。

[0008] 采用上述的技术方案,本实用新型的有益效果:采用三通管件结构作为阀体的主要结构,水平主管一端进油,一端出油,中间采用安装了环形过滤网的斜管作为过滤元件,

不仅环形过滤网安装、更换方便,而且阀盖通过密封圈密闭连接斜管,第一密封环压接过滤网安装环进一步提高阀体内部的密封效果,防止漏油。

### 附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域的普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。

[0010] 图 1 为本实用新型一种安装方便防漏的油过滤器立体结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型一种安装方便防漏的油过滤器俯视结构示意图;

[0012] 图 3 为图2中A-A处剖视结构示意图;

[0013] 图 4 为本实用新型中阀体立体结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0015] 如图1-4所示,一种安装方便防漏的油过滤器,包括阀体2,阀体2为三通管件结构包括水平主管7以及斜管6,水平主管7一端为进油口10,另一端为出油口11,水平主管7管壁设有切口13连通斜管6一端,斜管6另一端螺纹连接阀帽5,切口13处设有环形的过滤网安装环14,过滤网安装环14与阀体2一体成型;过滤网安装环14与阀帽5之间安装设于斜管6内部的环形过滤网19,环形过滤网19外侧连通出油口11。该种油过滤器油从进油口10进入,而后到达切口13处经过环形过滤网19过滤后从出油切口8流出到达出油口11,完成油过滤功能。

[0016] 作为结构优选进油口10通过焊料环焊接进油管1。出油口11通过焊料环焊接出油管4。环形过滤网19外侧通过阀体2内部的出油切口8连通出油口11。进油口10的内径与出油口11的内径相同,切口13的直径同时大于进油口10的内径以及出油切口8的直径。切口的直径同时大于进油口的内径使得油从直径较小的进油口进入直径较大的切口以及环形过滤网防止堵塞过滤网网孔延长其使用寿命,而出油切口的直径小于切口的直径增加油的流速形成了虹吸效应,进一步提高环形过滤网的过滤效果。

[0017] 为了进一步提高阀体连接性能,阀体2底部设有一体的连接柱3,连接柱3内设有螺纹孔。

[0018] 作为结构优选,阀帽5设有一体的阀帽管12以及阀盖,阀帽管12外侧设有外螺纹连接斜管6内壁,阀盖通过密封圈16密闭连接斜管6。阀帽管12内侧套接环形过滤网19一端,环形过滤网19另一端设有扩径的环形安装座17,环形安装座17内嵌入安装第一密封环18,第一密封环18压接过滤网安装环14,提高阀体内部的密封性能,防止漏油。

[0019] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和

变型。本实用新型的范围由所附权利要求及其等同限定。

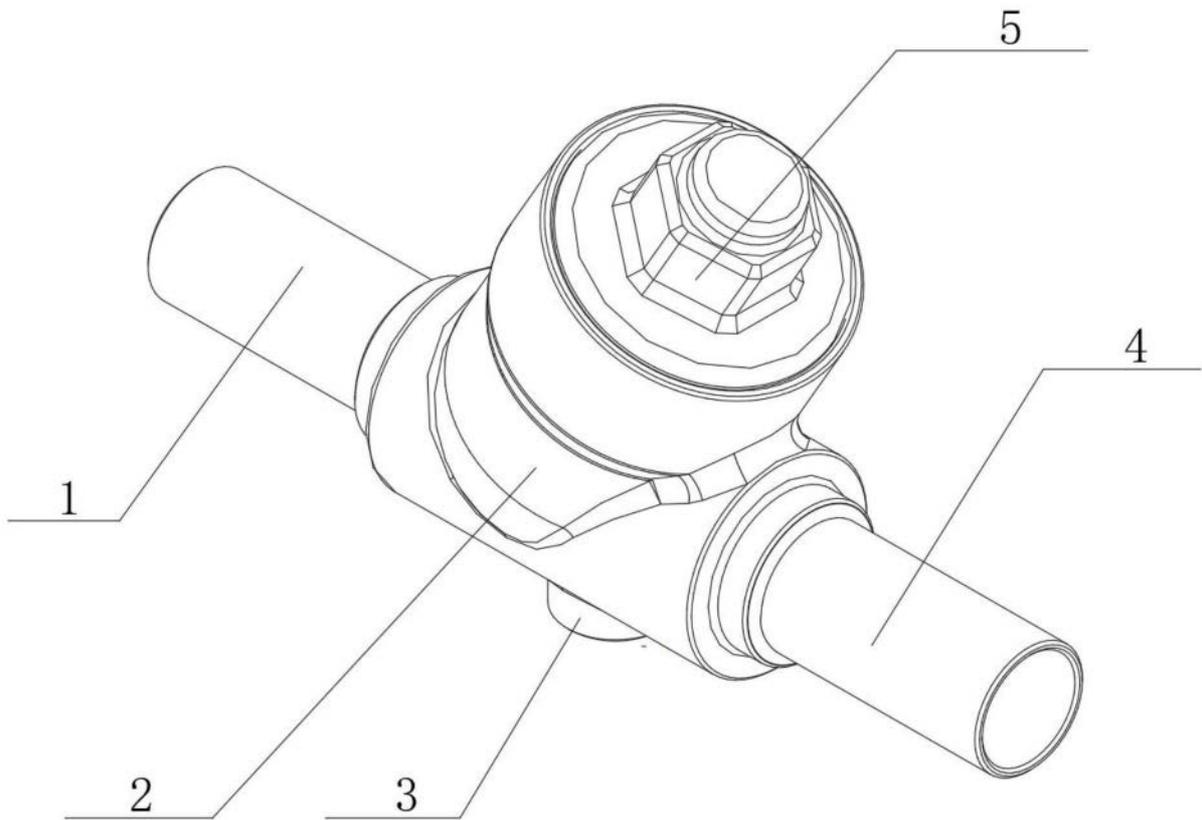


图1

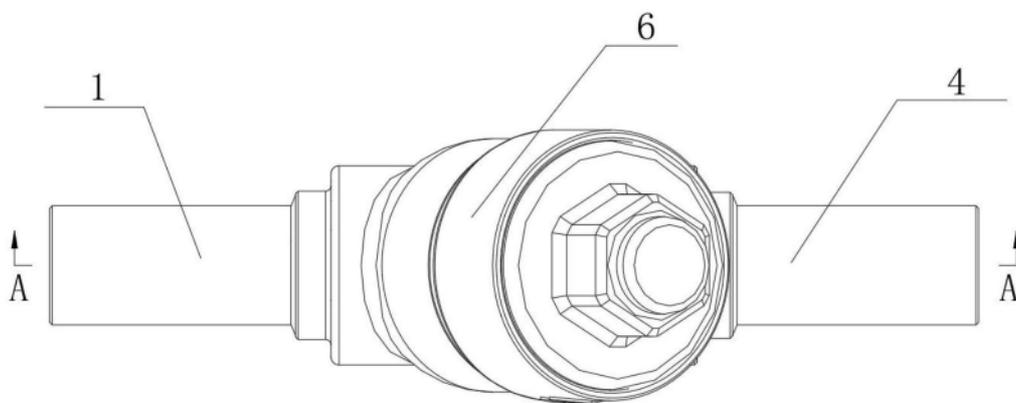


图2

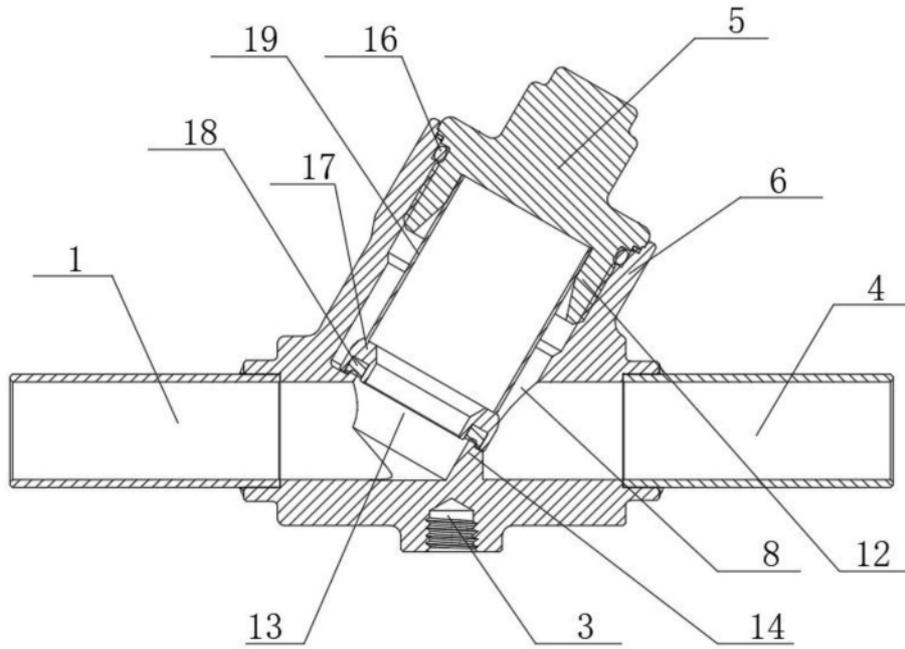


图3

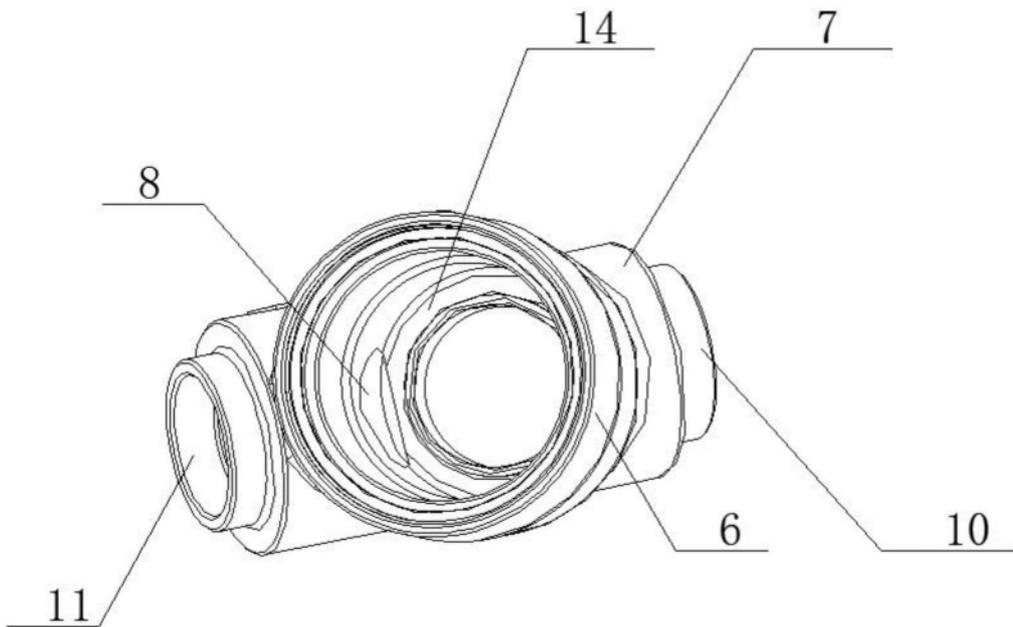


图4